

SUJET EP1 2a 2b

Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé

DOCUMENTS QUESTIONS REPONSES

Mise en situation	DQR 1/9
Fiche de consignation et de déconsignation	DQR 2/9
Fiche de travail	DQR 3/9, 4/9 et 7/9
Fiche de demande d'intervention et de bon de commande	DQR 5/9
Fiche de maintenance corrective et de rapport d'intervention	DQR 6/9
Organigramme de recherche de panne	DQR 8/9
Panneau de consignation	DQR 9/9

DOCUMENTS RESSOURCES

Procédures de consignation	DR 1/2
Fiche de présentation de l'API	DR 2/2

ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANIQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2- a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.	Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	Dossier

SUJET EP1.2a 2b

On donne :

- Le système automatisé en dysfonctionnement,
- Le dossier technique du constructeur,
- L'outillage spécifique prévus,
- Les documents ressources nécessaires (catalogues avec tarifs, notices techniques, ...)
- Une pancarte de consignation, ainsi qu'un V.A.T.
- La demande d'intervention et un bon de commande (DQR 5/9)
- Des fiches de consignation et de déconsignation. (DQR 9/9)
- Une fiche « Processus de maintenance corrective et rapport d'intervention ». (DQR 6/9)
- Une feuille « GRAFCET point de vue opérative »
- Une feuille « GRAFCET point de vue commande »
- Une feuille « GRAFCET point de vue automate »
- Une feuille « organigramme de recherche de panne »

On demande :

- D'appliquer les consignes de sécurité,
- De préparer le poste de travail,
- De réaliser une intervention de maintenance corrective :
 - Identifier les composants défectueux
 - Etablir le bon de sortie magasin (pièce, petites fournitures, etc....),
 - Identifier le composant à remplacer
 - Changer le composant
- De rédiger les documents,
- De remettre en état les lieux d'intervention.

On exige :

La remise en bon état de fonctionnement du système permettant plusieurs compétences parmi les suivantes :

C 23 : Identifier les composants défectueux

C 33 : Monter, démonter, changer des sous-ensembles, des composants

C 32 : Appliquer les consignes de sécurité et les procédures

Documents à rendre par le candidat :

- Le dossier réponses
- Les différents dossiers mis à sa disposition.

ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.	Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	DQR 1/9

1^{ère} Partie (2 heures : Dysfonctionnement auto.)

FICHE DE CONSIGNATION ET DE DECONSIGNATION

DATE : ____ / ____ / ____

INTERVENANT : _____

ATELIER : _____

OBJET :

MARQUE, TYPE, N° MACHINE :

N°	Opérations effectuées	Moyens
CONSIGNATION		
1		
2		
3		
4		
5		
DECONSIGNATION		
1		
2		
3		
4		
Consignation effectuée par : NOM :		Visa :
Déconsignation effectuée par : NOM :		Visa :

ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANIQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.		Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4 DQR 2/9

Travail à réaliser :

système sous-tension :

1. Sur le GRAFCET « point de vue opérative », tracer en rouge le cheminement du déroulement des différentes actions. (partie linéaire du grafcet)
2. Compléter le GRAFCET « point de vue commande » en vous aidant :
 - du dossier technique : **Fiche d'affectation des entrées et sorties.**
 - du GRAFCET « point de vue opérative »
 - de la feuille « affectation des entrées-sorties »
3. Compléter le GRAFCET « point de vue automate » en vous aidant :
 - du dossier technique : **Fiche d'affectation des entrées et sorties.**
 - du GRAFCET « point de vue commande »
 - de la feuille « affectation des entrées-sorties »
4. Sur le GRAFCET « point de vue automate », tracer en rouge le cheminement du déroulement des différentes actions. (partie linéaire du grafcet)
5. Descriptif du dysfonctionnement :
 - On appuie sur le bouton marche du système, le système se bloque pendant le cycle :
 - Définir le constat de défaillance à l'aide de
 - « l'organigramme de recherche de panne »
 - la feuille TSX

Constat de défaillance :

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANIQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.	Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	DQR 3/9

6. Remplir la fiche de consignation.
7. Un examinateur consigne le système.

système hors énergie :

8. Procéder à l'intervention en présence d'un examinateur.
9. Remise en état du poste de travail.
10. Remplir la fiche de déconsignation.
11. Tests de fonctionnement en présence d'un examinateur.
12. Compte rendu de l'intervention.

Le système fonctionne-t-il correctement ?	
<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON

ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANIQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.	Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	DQR 4/9

2^{ème} Partie (2 heures : Dysfonctionnement mécanique)

A REMPLIR PAR L'EXAMINATEUR	DEMANDE D'INTERVENTION	BON N° : _____
	DATE : ____ / ____ / ____	DEMANDEUR : _____
	ATELIER : _____	DEFAUTS CONSTATES : _____ _____ _____
	MARQUE, TYPE, N° MACHINE : _____ _____	
	URGENCE : _____ semaines	
		RESPONSABLE MAINTENANCE Date : ____ / ____ / ____ Signature : _____

A REMPLIR PAR LE CANDIDAT	BON DE COMMANDE		BON N° _____			
	DATE : _____	DEMANDEUR : _____	ATELIER : _____			
	TYPE : _____	MARQUE : _____	N° MACHINE : _____			
	Nature du travail : _____					
	Nbr	Désignation	Fournisseur	Référence	Prix unitaire H.T. en €	Prix total H.T. en €
					Total H.T. en €	

ACADEMIE DE REIMS		Session 2005	SUJET		
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANIQUES AUTOMATISES					
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.		Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	DQR 5/9	

PROCESSUS DE MAINTENANCE CORRECTIVE ET RAPPORT D'INTERVENTION

DATE : _____ / _____ / _____

INTERVENANT : _____

ATELIER : _____

OBJET : _____

MARQUE, TYPE, N° MACHINE : _____

N°	Opérations effectuées	Outillage	Durée de l'opération
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

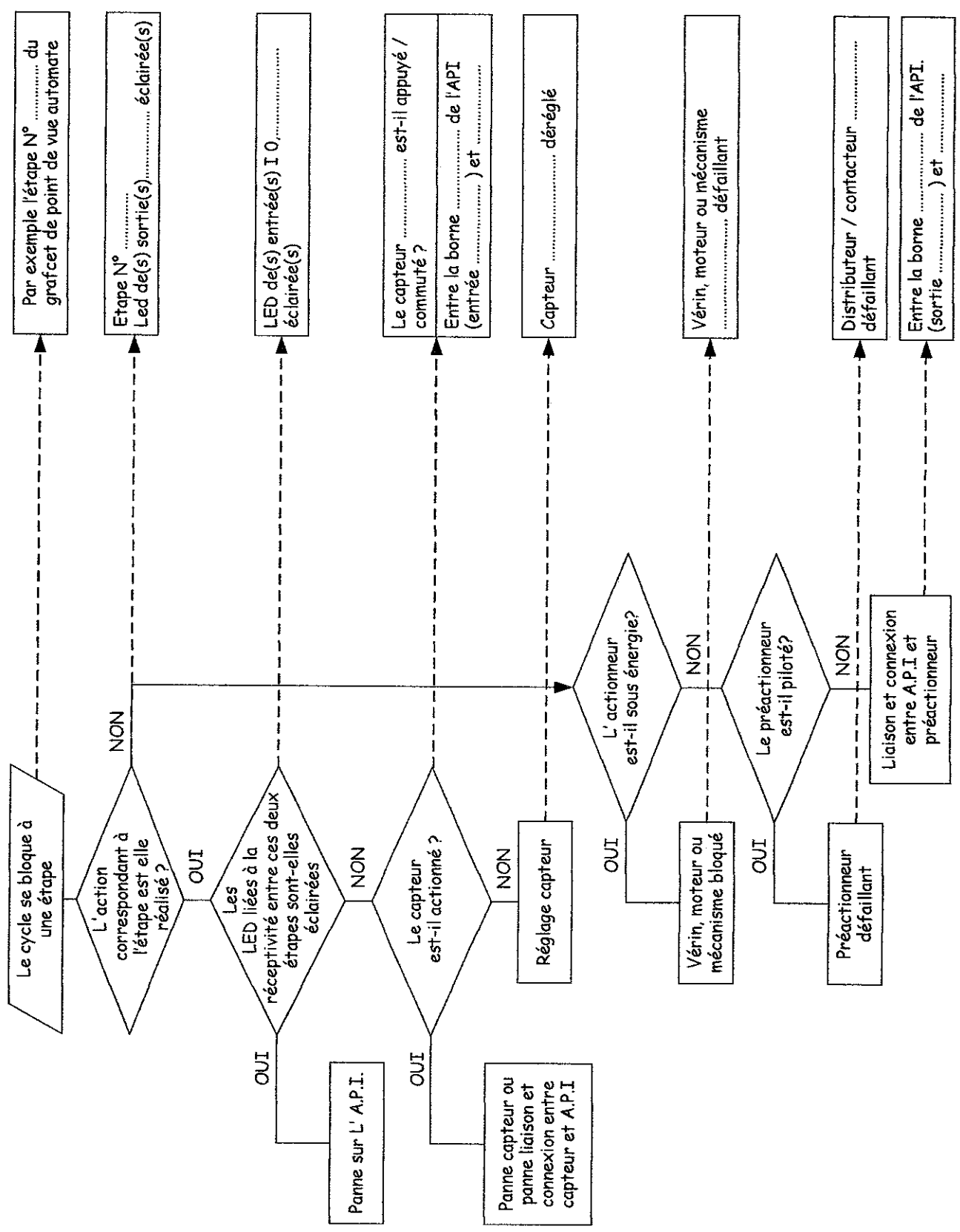
ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANIQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.	Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	DQR 6/9

Travail à réaliser :

1. Prendre en compte la demande d'intervention.
2. Procéder à l'intervention. (Le système est consigné)
 - Localiser et identifier le composant défaillant.
 - Désignation : _____
 - Référence : _____
 - Déposer le composant défaillant en présence d'un examinateur.
 - Identifier les liaisons électriques/pneumatiques/mécaniques.
 - Appliquer les règles de sécurité.
 - Remplir le bon de commande.
 - Monter le composant de rechange en présence d'un examinateur.
 - Identifier les liaisons électriques/pneumatiques/mécaniques.
 - Appliquer les règles de sécurité.
 - Remplir le rapport d'intervention.
3. Remise en service en présence d'un examinateur.

ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.	Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	DQR 7/9

ORGANIGRAMME DE RECHERCHE DE PANNE



ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANIQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.	Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	DQR 8/9

ATTENTION !

SYSTÈME CONSIGNÉ

CONSIGNATION POUR INTERVENTION MAINTENANCE

Par :

Le : / /

ACADEMIE DE REIMS	Session 2005	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANIQUES AUTOMATISES			
Epreuve : EP1-2 a) et b) Maintenance corrective d'un système mécanique automatisé.	Durée : 2h00 + 2h00	Coef. : 4	DQR 9/9